Staats-Gesundheitsrath von Illinois.

Circulare

— über —

Bekämpfung ansteckender Krankheiten.

No. 3. Diphterie.

Diphterie.

Diphterie ist eine ansteckende Krankheit — d. h. es ist eine solche, die von einer damit befallenen Person auf eine gesunde Person übertragen werden kann. Aus diesem Grunde ist die Krankheit abwendbar, der Erfolg aller Abwendungsversuche hängt aber von der Kenntniß der Uebertragungs-Ursachen ab:

Diese sind im Allgemeinen die Folgenden:

1.) Unmittelbare Berührung mit den Ausdünstungen, Entleerungen etc. eines mit der Diphterie behafteten Patienten.

2.) Unmittelbare Berührung mit solchen Ergüssen durch die Atmosphäre oder durch Wasser veranlaßt.

Es ist daher einleuchtend, daß die Aufgabe zunächst an uns herantritt, diese Ergüsse so rasch sie erzeugt werden, entweder zu vernichten oder harmlos zu machen und demnächst für die höchstmögliche Reinheit der Atmosphäre und des Wassers Sorge zu tragen. Die nachfolgenden bestimmten Instructionen haben Bezug auf diese zwei Abwendungsmittel und dieselben sollten von jeder Familie, die in einem Orte wohnt, in welchem Diphterie auftritt, sorgfältig angewandt werden.

Dem Umstande, daß Diphterie die Mehrheit ihrer Opfer unter Kindern findet, ist es zuzuschreiben, daß den Vorsichtsmaßregeln gegen Weiterverbreitung dieser Krankheit nicht dieselbe Aufmerksamkeit geschenkt wird, wie es beispielsweise den Blattern gegenüber geschieht. Demnach ist guter Grund zu der Annahme, daß — abgesehen von dem Impfschutze—die Weiterverbreitung der Diphterie durch eine scrupulöse Beobachtung nöthiger Vorsichtsmaßregeln ebenso wirksam verhindert werden kann.

Eine abwendbare Krankheit, wie die Diphterie es ist, welche nicht selten eine größere Sterblichkeit als Typhus, Blattern, Scharlachfieber und Masern zusammengenommen im Gefolge hat, eine Krankheit, welcher im Jahre 1880 in den Ver. Staaten 51.33 Todesfälle von je 1000 Todesfällen aus allen anderen Ursachen zugeschrieben werden mußten, eine Krankheit, die im Jahre 1882 im Staate Illinois so viele Menschenleben forderte, daß auf je 1000 Verstorbene 51 kamen, die derselben erlagen — eine solche Krankheit verlangt sicherlich seitens aller Bedrohten die äußersten Anstrengungen zu ihrer Unterdrückung, und das um so gebieterischer, als wir wissen, daß ihre Behandlung eingestandenerweise bis jetzt noch keine Befriedigung gewährt hat.

Diphterie. — Schutzmittel und Controlle.

1. Schutzmittel.

1. Wenn Jemand an Catarrh oder Halsentzündung leidet, dann sollte dem allgemeinen Gesundheitszustande und der hygienischen Umgebung ganz besondere Sorgfalt zugewandt werden. Die Annahme hat Berechtigung, daß bei solchen Personen, die aus irgendwelcher Ursache an Körperschwäche leiden, Diphterie ohne äußeren Anlaß auftritt.

2. Beim Auftreten der Diphterie am Wohnorte sollte man es vermeiden in zahlreich besuchte und schlecht ventilirte Locale als Theater, öffentliche Hallen und Kirchen zu gehen, namentlich sollte man dies nicht bei kaltem Wetter thun.

3. Man sollte darauf sehen, daß Kinderstuben, Kindergärten, Schulzimmer und andere Räumlichkeiten, in denen Kinder beaufsichtigt werden, ausreichend ventilirt sind und die größte Reinlichkeit herrscht. Besonders sollten Eltern es sich angelegen sein lassen, diese Regeln in ihren Wohn- und Kinderstuben zu beobachten und gleichzeitig darauf sehen, daß Diejenigen, unter deren Leitung Schulen stehen, dieser wichtigen Aufgabe ebenfalls eingedenk sind. Kinder sind der Diphterie mehr unterworfen als Erwachsene; auch sind dieselben mehr der Gefahr ausgesetzt derselben zu erliegen. Aus diesen Gründen ist es um so nöthiger, diese Vorsichtsmaßregeln zu ihrem Schutze zu ergreifen.

4. Sobald in der Nachbarschaft ein Fall von Diphterie vorkömmt, dann vernachlässige man selbst die leichteste Halsentzündung nicht, so lange der Hausarzt den harmlosen Character nicht festgestellt hat.

5. Wenn nicht die unbedingte Nothwendigkeit vorliegt, suche man jede Annäherung an eine Person zu vermeiden, die an einem wehen Halse leidet, damit man nicht Gefahr läuft deren Hauch einzuathmen. Man vermeide es solche Personen zu küssen oder mit denselben an einem Tische zu essen oder zu trinken.

6. Die Diphterie ist so oft an unreinlichen Orten aufgetreten zu einer Zeit wenn eine Weiterverbreitung durch Ansteckung nicht nachgewiesen werden konnte, daß man für sanitätliche Zwecke voraussetzen darf, daß ihr Entstehen der Unreinlichkeit zuzuschreiben ist. Es ist unwesentlich, ob der Schmutz sichtbar ist, sich in ekelerregenden Formen als Unrathhaufen, als Pfuhl, als Abort zeigt, oder sich durch unsichtbare, möglicherweise übelriechende Gase aus schlecht construirten Abzugsröhren, durch im Keller in Fäulniß übergegangenes Gemüse, durch giftige Ausdünstungen des menschlichen Athems oder des Körpers in nicht ventilirten Zimmern fühlbar macht. Alle diese unbestreitbaren Ursachen des Unwohlseins sollten sofort beseitigt werden.

7. Aus den in Paragraph 3 mitgetheilten Gründen kann ein Erwachsener, wenn nöthig, es schon wagen mit einer an der Diphterie erkrankten Person in Berührung zu kommen, doch sollte kein Kind, weder direct oder indirect dieser Gefahr ausgesetzt werden. Erwachsene die gezwungen sind, Diphterie-Patienten zu besuchen, sollten die Vorsicht gebrauchen sich zu baden und die Kleider zu wechseln, ehe sie sich in die Nähe eines Kindes begeben. Alle Kinder sollten davon abgehalten werden ein „Water Closet" oder einen Abort zu betreten, in welchen Entleerungen von Diphterie-Patienten geschüttet wurden. Selbst nach einer Desinfizirung sollte ihnen das nicht gestattet werden. Kinder sollten überhaupt so lange ein Fall von Diphterie vorliegt, sofort und vollständig der Möglichkeit einer Ansteckung entrückt werden.

8. Katzen, Hunde, Kühe, Schweine und andere niedrige Thiergattungen sind bekanntlich auch der Erkrankung an der Diphterie ausgesetzt, und es sind Fälle vorgekommen, daß Menschen, die der Krankheit erlagen, von derartigen Thieren angesteckt wurden. Deßhalb sollte man es vermeiden sich mit Katzen, Hunden, Kühen, Schweinen oder anderen an einer Halskrankheit leidenden Thieren abzugeben, so lange es nicht festgestellt ist, daß Diphterie nicht vorliegt.

9. Das Entstehen der Diphterie ist auch auf Fortführung des Ansteckungsstoffes durch den Wind zurückgeführt worden. Es ist daher anzurathen die gegen ein angestecktes Haus oder eine angesteckte Gegend gerichteten Fenster und Thüren geschlossen zu halten, auch so viel als möglich die Seite der Wohnung zu vermeiden, die an einen so angesteckten Ort grenzt, namentlich dann, wenn ein scharfer Wind von jener Richtung her weht.

10. Es gibt keine bestimmten Medizinen oder Gegengifte für die Heilung der Diphterie. Die Anwendung solcher kann nichts nützen, möglicherweise aber schlimme Folgen nach sich ziehen.

2. Controlle.

1. Diphterie tritt zeitweise ebenso bösartig und ansteckend wie die Blattern auf. Ebenso wie bei den Blattern, ist es nicht leicht ihren wahren Charakter schon in den ersten Stadien zu entdecken. Aus diesem Grunde sollte die Person, die an einem wehen Hals, an einem eklen Athem, verbunden mit Fieber leidet — namentlich dann wenn die Diphterie in der Nähe aufgetreten—sofort von allen anderen Personen, außer den nöthigen Pflegern abgesondert werden, bis man ermittelt hat, ob Diphterie oder eine andere ansteckende Krankheit vorliegt. Ist dies aber der Fall, dann sollten die nöthigen Vorsichtsmaßregeln sofort ergriffen werden. Diese Maßregeln sind der Hauptsache nach dieselben wie diejenigen, welche in dem vom Staats-Sanitätsrath veröffentlichten Pamphlet über Blattern enthalten sind:

Das Krankenlager.—Das zum Aufenthalte des Kranken gewählte Zimmer, sollte groß und so eingerichtet sein, daß man es leicht lüften kann. Es sollte so weit als möglich von den Wohn- und Schlafzimmern der anderen Familienmitglieder entfernt sein. Zierrathen, Teppiche, Vorhänge und alle andern im Zimmer nicht unumgänglich nothwendigen Artikel sollten entfernt werden. Sowohl während des Tages als auch zur Nachtzeit sollte man der äußeren Luft freien Zutritt in's Krankenzimmer gestatten. Man sollte das Bett so viel als möglich in die Mitte des Zimmers stellen, doch dafür Sorge tragen, daß der Patient der Zugluft nicht ausgesetzt ist.

Wenn das Krankenzimmer mit anderen bewohnten Zimmern in Verbindung steht, dann schließe man alle Thüren bis auf eine, die zum Ein- und Ausgange dient und befestige an den Thürrahmen — oben, unten und an Seiten, Streifen von billigem Baumwollenzeug, die mit Thymolwasser (siehe Seite 8) oder Chlorzink-Auflösung —

zwei Drachmen Chlorzink in einer halben Gallone Wasser — feucht gehalten werden. Das Zeug über der zu benutzenden Thüre darf weder unten noch an der Seite, an welcher sich das Schloß befindet, festgenagelt werden, es sollte vielmehr 5 Fuß frei herabhängen, um bei Seite geschoben werden zu können. Die herabhängenden Streifen sollten so lang sein, daß dieselben in einer Breite von 10—12 Zoll in Falten auf dem Fußboden liegen, und in dieser Lage sollten auch sie mit dem Desinfizirungsmittel genetzt werden.

Vorsichtsmaßregeln im Krankenzimmer.—Alle Entleerungen des Patienten aus Nase und Mund sollten in Lumpen aufgefangen und sofort verbrannt werden. Nachtgeschirre sollten ein Quart des Disinfizirungsmittel aus grünem Vitriol (siehe Seite 8) enthalten und alle Entleerungen darin aufgenommen werden.

Im Krankenzimmer sollte sich ein Eimer oder Kübel des Zink-Desinfizirungsmittel (siehe Seite 8) befinden, und in diesen Behälter sollte man alle Kleider, Decken, Betttücher Handtücher etc., die vom Patienten oder im Krankenzimmer benutzt wurden, sofort nach ihrem Gebrauche, und noch ehe sie aus dem Zimmer entfernt werden, werfen. Diese Gegenstände sollten dann sobald als thunlich ausgekocht werden.

Krankenwärter.—Im Krankenzimmer dürfen nicht mehr als zwei Personen, von denen, wenn möglich eine ein erfahrener und geschulter Krankenwärter sein sollte, beschäftigt sein. Der Verkehr dieser Wärter mit anderen Mitgliedern der Familie sollte so viel als möglich beschränkt werden.

Im Falle einer der Krankenwärter das Haus verlassen muß, sollte derselbe seine Kleider vollständig wechseln und nur solche benutzen, die der Ansteckung nicht ausgesetzt waren; Hände, Gesicht und Haar sollten mit Thymol-Wasser oder Chlorzinkauftauchung gewaschen werden.

Verschiedenes.—Kein Bewohner des Hauses sollte während der Dauer der Krankheit einen öffentlichen Wagen benutzen, eine Versammlung oder ein überfülltes Gebäude, wie eine Kirche oder Schule besuchen, auch nicht nach dem Aufhören der Krankheit, bevor die Sanitätsbehörden die Erlaubniß dazu ertheilt haben.

Briefe des Patienten sollten nicht fortgeschickt werden, und alle vom Hause fortgeschickten Postsachen vor ihrer Absendung einer Trockenhitze von 250 bis 260 Grad Fahrenheit unterworfen werden.

Hausthieren als Hunden, Katzen etc., sollte das Betreten des Krankenzimmers nicht gestattet werden, oder dieselben, was noch besser sein würde, ganz aus dem Hause entfernt werden.

Während der ganzen Krankheit sollte der Abort mit Grünvitriol-Auflösung auf das vollständigste desinficirt werden. Alle drei oder vier Tage sollten von drei bis fünf Gallonen in die Grube geworfen werden. „Water Closets" sollten in der Weise desinfizirt werden, daß man nach jedem Gebrauche ungefähr ein Quart der Lösung in das Becken schüttet.

Abwartung nach der Wiedergenesung.—Neuerdings werden Diphterie-Patienten von Sachverständigen für gefährlich gehalten, und man nimmt an, daß dieselben für einen Zeitraum von 40 Tagen vom Eintritt der Krankheit an gerechnet, die Krankheit durch ihren Athem, durch Absonderungen und Berührung ihrer Person übertragen können. Unter keinen Umständen sollte solchen Personen der Umgang mit Anderen, auch nicht der Besuch von Schulen, Kirchen oder öffentlichen Versammlungen gestattet werden, bis die Kehle und alle Geschwüre an den Lippen und der Nase vollständig geheilt sind, auch nicht eher bis nach der Ansicht des Hausarztes (der ein dahin lautendes Certificat ausstellen sollte) oder des Sanitätsbeamten der Umgang mit Anderen nicht mehr gefährdet. Es sollte dafür Sorge getragen werden,

daß die von Reconvalescenten getragenen Kleider vorher der Ansteckung nicht ausgesetzt waren oder vollständig desinfizirt wurden. Die Kleidungsstücke, welche der Patient bei der Erkrankung getragen, sollten sofort der Desinfizirung unterworfen werden, damit Diejenigen, welche dieselben in die Hand bekommen, nicht angesteckt werden.

2. Alle Erkrankungen an der Diphterie sollten entweder vom Hausarzte oder dem Familienoberhaupte den zuständigen Sanitätsbehörden sofort gemeldet werden. An den Häusern, in welchen Diphterie-Kranke sich befinden, sollten einfache doch auffallende Plakate angeheftet werden, in denen das Publikum auf die Thatsache aufmerksam gemacht wird, hauptsächlich sollte aber allen Kindern der Eintritt in ein solches Haus verwehrt werden. Auch sollte in allen öffentlichen Schulen auf die Häuser, in denen sich Diphterie-Kranke befinden, aufmerksam gemacht und die Schüler gewarnt werden nicht in die Nähe derselben zu kommen oder gar dort zu spielen.

3. Sobald dem Sanitätsbeamten die Mittheilung geworden, daß eine an der Diphterie erkrankte Person sich in einem gewissen Hause befindet, sollte er sich sofort dorthin begeben und Sorge dafür tragen, daß den obigen Vorsichtsmaßregeln Folge geleistet wird. Zunächst sollte er danach sehen, ob das vorgeschriebene Warnungs-Plakat an dem Hause angeheftet worden, dann sollte er die Lehrer in den Schulen von dem Vorkommnisse in Kenntniß setzen; weiter sollte der Sanitätsbeamte die Beerdigung der an der Diphterie gestorbenen Personen in die Hand nehmen, die Desinfizirung des Krankenzimmers, der Kleidungsstücke und Wohnungen beaufsichtigen auch das offizielle „Certificat" der Wiedergenesung ausfertigen, sowie bescheinigen, daß keine Gründe zur Weiterverbreitung der Krankheit durch Ansteckung mehr vorliegen. Solange die vorerwähnten Bescheinigungen aber nicht ertheilt sind, sollte in Bezug auf ein „angestecktes" Haus und seinen Inhalt — sowohl Personen als Dinge — die strengste Isolirung oder Quarantäne aufrecht erhalten werden.

An Orten, in denen sich kein Sanitätsbeamter befindet, sollten die Hausärzte dafür Sorge tragen, daß diese Vorsichtsmaßregeln zur Ausführung gebracht werden.

4. Im Falle der Tod eines Patienten eintritt, sollten die Kleider in denen er gestorben, mit Thymol-Wasser besprengt werden, die Leiche in einem durch und durch mit einer doppelt starken Zinkauflösung getränkten Bettlaken eingehüllt und in einen luftdichten Sarg gelegt werden, den man bis zur Beerdigung im Krankenzimmer stehen läßt. Es sollte keine öffentliche Todesfeier, weder im Hause noch in der Kirche gestattet werden, und auch nur denjenigen Personen, die nöthig sind den Sarg in die Gruft zu versenken, gestattet werden die Leiche nach dem Friedhofe zu begleiten.

5. Nach einer Wiedergenesung oder im Falle des Ablebens eines Patienten sollten alle von demselben getragenen oder in Berührung mit ihm gekommenen Kleidungsstücke, das Krankenzimmer und sein gesammter Inhalt durch Verbrennen von Schwefel und die dadurch erzeugten Dämpfe auf das vollständigste desinfizirt werden. Um diesen Prozeß zu vollziehen, müssen alle Fenster, Kamine, Schlüssellöcher, Thüren und andere Oeffnungen durch Verkleben derselben mit Papier oder Zeug fest verschlossen werden. Dann setze man auf den Ofen oder auf, in einen Waschkübel gestellte Backsteine ein mit brennenden Kohlen gefülltes eisernes Gefäß, das man mit 3—4 Pfund Schwefel auffüllt. Im Waschkübel sollte sich Wasser in einer Höhe von ungefähr einem Zolle befinden. Alle im Zimmer befindlichen Artikel, sowie auch diejenigen, welche der Ansteckung ausgesetzt waren, sollten, wenn sie nicht gewaschen oder trockener Hitze ausgesetzt werden können, dabei aber zu werthvoll sind um verbrannt zu werden, auf Stühlen und Gestellen ausgebreitet, Matrazen aller Art aber so aufgestellt werden, daß beide Seiten der Ausräucherung ausgesetzt sind; Rouleaux und Vor-

hänge müssen ihrer vollen Länge nach ausgebreitet werden, so daß sie den Schwefeldämpfen vollständig ausgesetzt sind. Das auszuräuchernde Zimmer sollte dann 24 Stunden lang dicht verschlossen bleiben.

Nach dieser Ausräucherung, die man ohne Schaden anzurichten wiederholen kann, sollte der Fußboden und das Holzwerk im Zimmer mit Seife und heißem Wasser abgewaschen, die Wände und Decke des Zimmers frisch geweißt, wenn das Zimmer aber tapezirt ist, die Tapeten abgerissen werden. Die der Ausräucherung unterworfenen Artikel sollten hierauf mehrere Tage dem Sonnenscheine und frischer Luft ausgesetzt werden. Wenn der Teppich aus unvermeidlichen Gründen während der Krankheit im Zimmer bleiben mußte, so sollte derselbe erst nach der Ausräucherung entfernt werden. Dann muß er aber aufgenommen, im Freien ausgeklopft und ausgeschüttelt auch noch eine ganze Woche oder länger im Freien aufgehängt werden. Im Falle der Teppich nicht zu werthvoll ist, sollte er zerstört werden. Wenn aber irgend möglich, sollte der Teppich schon am Beginn der Krankheit ans dem Zimmer entfernt werden.

Nachdem die oben beschriebene Behandlung vollständig in Vollzug gesetzt worden, sollten die Thüren und Fenster des Krankenzimmers geöffnet und wenn möglich 8—14 Tage gelüftet bleiben. Da wo das Haus allein steht, können Artikel aus einem Krankenzimmer vor der Thüre, im Hofe oder im Garten gelüftet werden. Die ganze Ausstattung des Hauses sollte auf das Sorgfältigste behandelt werden und jeder Artikel, dem nicht zu trauen ist, z e r s t ö r t w e r d e n.

Alle diese Arbeiten, Desinfizirung und Zerstörung von Artikeln sollten unter direkter Beaufsichtigung der Local-Sanitätsbehörden vorgenommen werden.

6. Alle diejenigen Artikel, als Kleider, Leibwäsche, Bettzeug etc., die gewaschen werden können, sollten zuvor in eine Z i n k - A u f l ö s u n g getaucht und darauf sofort ausgekocht werden. Der Barchent, aus dem die vom Patienten benutzten Unterbetten und Kopfkissen angefertigt sind, sollten in derselben Weise behandelt und die darin befindlichen Haare und Federn in einem Backofen getrocknet werden. Wenn dies nicht geschehen kann, dann sollten diese Gegenstände verbrannt werden, dies sollte jedenfalls mit allem Stroh, mit Mais „Schuks", Moos oder „Excelsior" Füllmaterial geschehen. Die Kleider der Wärter oder Wärterinnen sollten, ehe dieselben aus dem Hause geschafft, vollständig durchräuchert und gereinigt werden. Am besten ist es dieselben zu verbrennen.

Die besten Desinfizirungsmittel.

Sonnenschein, frische Luft, Seife und Wasser, peinliche Reinlichkeit für den allgemeinen Gebrauch.

Für besondere Zwecke sind die folgenden Desinfizirungsmittel die wirksamsten, einfachsten und billigsten:

1. Grün-Vitriol-Auflösung.

Grüner Vitriol...1½ Pfund.
Wasser...Eine Gallone.

Der beste Weg diese Auflösung herzustellen ist der: einen 60 Pfund grünes Vitriol enthaltenden Korb in einem Faß Wasser aufzuhängen. Mit dieser Auflösung sollten Keller, Aborte, "Water-Closets," Abzugsgräben, Gossen, Pfützen, Hof und Stallungen öfters und reichlich besprenkelt werden.

2. Schwefeldämpfe.

Stangenschwefel...2 Pfund.

Dieses Quantum reicht für ein Zimmer 10 bei 10 Fuß aus. In größeren Zimmern sollte ein entsprechend größeres Quantum angewendet werden. Siehe Vorschrift 8, welche die Gebrauchsanweisung ertheilt.

3. Zink-Auflösung.

Schwefelsaures Zink (weißer Vitriol)...1½ Pfund.
Gewöhnliches Kochsalz...¾ "
Wasser...6 Gallonen.

Ueber Anwendung und Gebrauchsanweisung geben Vorschrift 5, 7 und 9 Auskunft.

4. „Thymol" Wasser

wird dadurch hergestellt, daß ein Eßlöffel voll Thymian-Spiritus mit einer halben Gallone Wasser vermischt wird.

Thymian Spiritus ist wie folgt zusammengesetzt:

Thymian...Eine Unze.
85 prozentiger Alcohol...Drei Unzen.

Diese Lösung kann für alle Desinfizirungszwecke, zu denen man sonst Carbolsäure benutzt, verwandt werden. Dieselbe ist in der vorgeschriebenen Stärke ebenso wirksam als Carbolsäure und hat einen angenehmeren Geruch. In Bezug auf Anwendung folge man den Vorschriften 3 und 7, welche auch Gebrauchsanweisung ertheilen. Da wo man „Thymol Auflösung" nicht anwenden kann, mag man sich einer Chlorzink-Auflösung bedienen — eine halbe Unze Chlorzink zu einer Gallone Wasser.

Dieses Circular sollte aufbewahrt werden, damit man sich danach richten kann.